

# Cucharadas nutritivas de equilibrio

por Mochuelito Friki





Esta obra se distribuye bajo una licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### Usted es libre para:

- **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
- **Adaptar** — remezclar, transformar y crear a partir del material.

El licenciador no puede revocar estas libertades mientras cumpla con los términos de la licencia.

### Bajo los siguientes términos:

- **Reconocimiento** — Debe reconocer adecuadamente al autor original, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de una manera que sugiera que tiene el apoyo del licenciador o lo recibe por el uso que hace.
- **NoComercial** — No puede utilizar el material para una finalidad comercial.
- **CompartirIgual** — Si remezcla, transforma o crea nuevo material a partir de esta obra, deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que el material original.

**No hay restricciones adicionales** — Usted no puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier uso permitido por la licencia.

*"Cucharadas nutritivas de equilibrio"* Es un material educativo propicio para enseñar de manera divertida los beneficios de tener una dieta balanceada y suficiente, sin carencias o excesos. Elaborado para adaptarse a diversos estilos de vida sin perder de vista la filosofía de accesibilidad para todas las edades y niveles educativos.

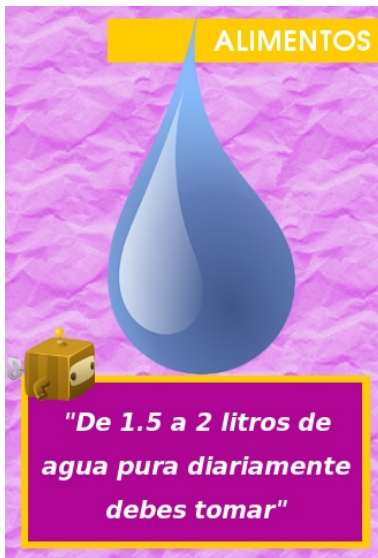
Encuentra más libros, software y materiales educativos en descarga libre:

<http://educacion.mochuelitofriki.com/>

# Contenido

- 53 cartas divididas en 9 sets:

Agua (6)



Cereales (6)



Verduras (6)



Frutas (6)





## Lácteos (6)



## Leguminosas y origen animal (9)



## Carencia (6)



## Exceso (6)



## Cartas especiales (2)



- 1 Instructivo con reglas del juego.

# Reglas del juego

Esta baraja tiene 4 modalidades de juego:

## MEMORIA (A PARTIR DE LOS 3 AÑOS)

Un clásico juego de memoria. Los sets de "Cartas especiales", "Exceso", "Carencia" y 1 que corresponda al set de "Leguminosas y origen animal" se sacan de la baraja antes de empezar.

Se colocan las 38 cartas boca-abajo en una superficie adecuada. El jugador más joven comienza la partida. El jugador a su derecha continua la ronda.

El turno comienza de la siguiente manera:

El jugador selecciona una carta y la coloca en posición boca-arriba. Después selecciona otra carta y la voltea boca-arriba. Si las cartas corresponden a un mismo set, el jugador las coleccionará y obtiene 1 punto. Si son de diferentes sets debe regresarlas a su posición original después de asegurarse que todos los jugadores han observado que cartas eran.

En el caso de encontrar un par del mismo set, después de tomar las cartas el jugador elige un nuevo par boca-abajo. Cuando falla en encontrar un par del mismo set termina su turno.

Gana el jugador con más puntos.

## MEMORIA AVANZADA (A PARTIR DE LOS 5 AÑOS)

Antes de empezar se saca 1 carta que corresponda al set de "Leguminosas y origen animal".

Se siguen las mismas reglas de la modalidad "memoria", añadiendo las siguientes:

- Si al voltear el par de cartas boca-abajo una pertenece al set de "Cereales" y otra al de "Leguminosas y origen animal", el jugador las coleccionará y obtiene 2 puntos.
- Si el jugador al voltear el par de cartas boca-abajo una pertenece al set de "Cereales" y otra al de "Lácteos", el jugador las coleccionará y obtiene 2 puntos.
- Al momento de voltear la primera carta de cada par que tiene derecho el jugador a poner boca-arriba, si esta pertenece al set de "Carencia" perderá 1 punto y concluirá su turno. La carta en cuestión se retira del juego.
- Al momento de voltear la primera carta de cada par que tiene derecho el jugador a poner boca-arriba, si esta pertenece al set de "Exceso" automáticamente concluirá su turno. La carta en cuestión se regresa boca-abajo.

Gana el jugador con mayor puntaje.



## ¿A QUIÉN LE HA DADO DIARREA? (A PARTIR DE 3 AÑOS) (DE 2 A 4 JUGADORES)

La carta especial “Buenos hábitos alimentarios y de higiene”, 1 carta del set “Leguminosas y origen animal”, el set “Carencia” y el set “Exceso” se sacan de la baraja antes de empezar.

Las 39 cartas restantes se reparten una por una entre todos los jugadores. Terminada la repartición cada jugador examina las cartas en su mano y elimina los pares que pueda formar que correspondan al mismo set.



Una vez que todos los jugadores saquen de su mano todos los posibles pares comienza la ronda el jugador más joven.

En cada turno el jugador debe tomar una carta de la mano del participante que tenga a su derecha. Debe hacerlo sin mirar que clase de carta esta tomando y anexarla a su mano. Si al revisar las cartas en su poder nota que se forma un par del mismo set, retirará el par y concluirá su turno. Si no forma ningún par concluye su turno. Continúa el jugador a su derecha.

Los jugadores que se queden sin cartas en la mano se consideran como ganadores.

El jugador que al final se quede con la carta especial de “Enfermedades gastrointestinales” cuando se hayan eliminado todos los pares posibles será el perdedor de la partida.

## CUCHARADAS NUTRITIVAS DE EQUILIBRIO (A PARTIR DE 6 AÑOS) (DE 2 A 4 JUGADORES)

El juego se puede adaptar para varios estilos de vida:

- Para omnívoros se utilizan las 53 cartas.
- Para los que no consumen lácteos se sacan de la baraja las cartas del set "Lácteos" y las cartas de "Carencia" y "Exceso" que correspondan a lácteos.
- Para ovolactovegetarianos se sacan de la baraja las 2 cartas de alimentos cárnicos del set "Leguminosas y origen animal".



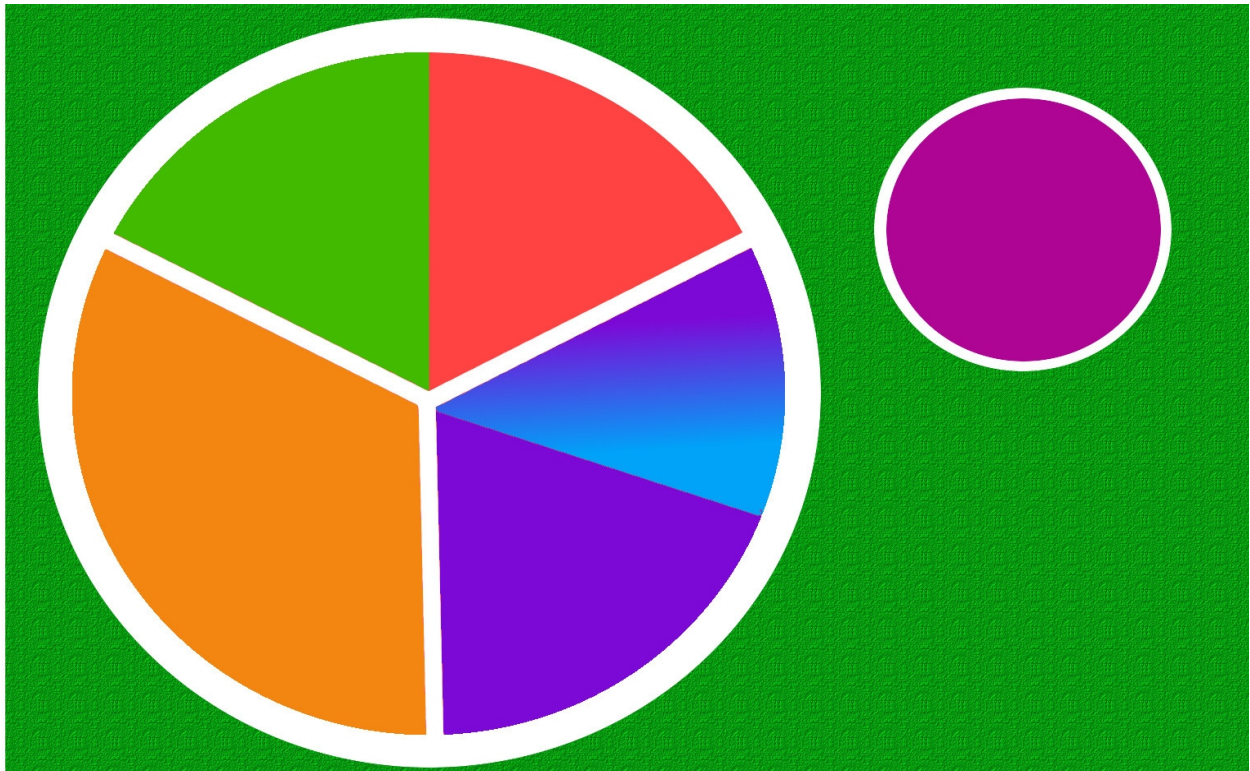
- Para vegetarianos estrictos se sacan de la baraja el set "Lácteos" y las 2 cartas de carne y la de huevo del set "Leguminosas y origen animal". Se sacan también las cartas de "Carencia" y "Exceso" que correspondan al set "Lácteos".

### OMNÍVOROS Y OVOLACTOVEGETARIANOS

Versión 1

6 espacios (casillas) para cartas:

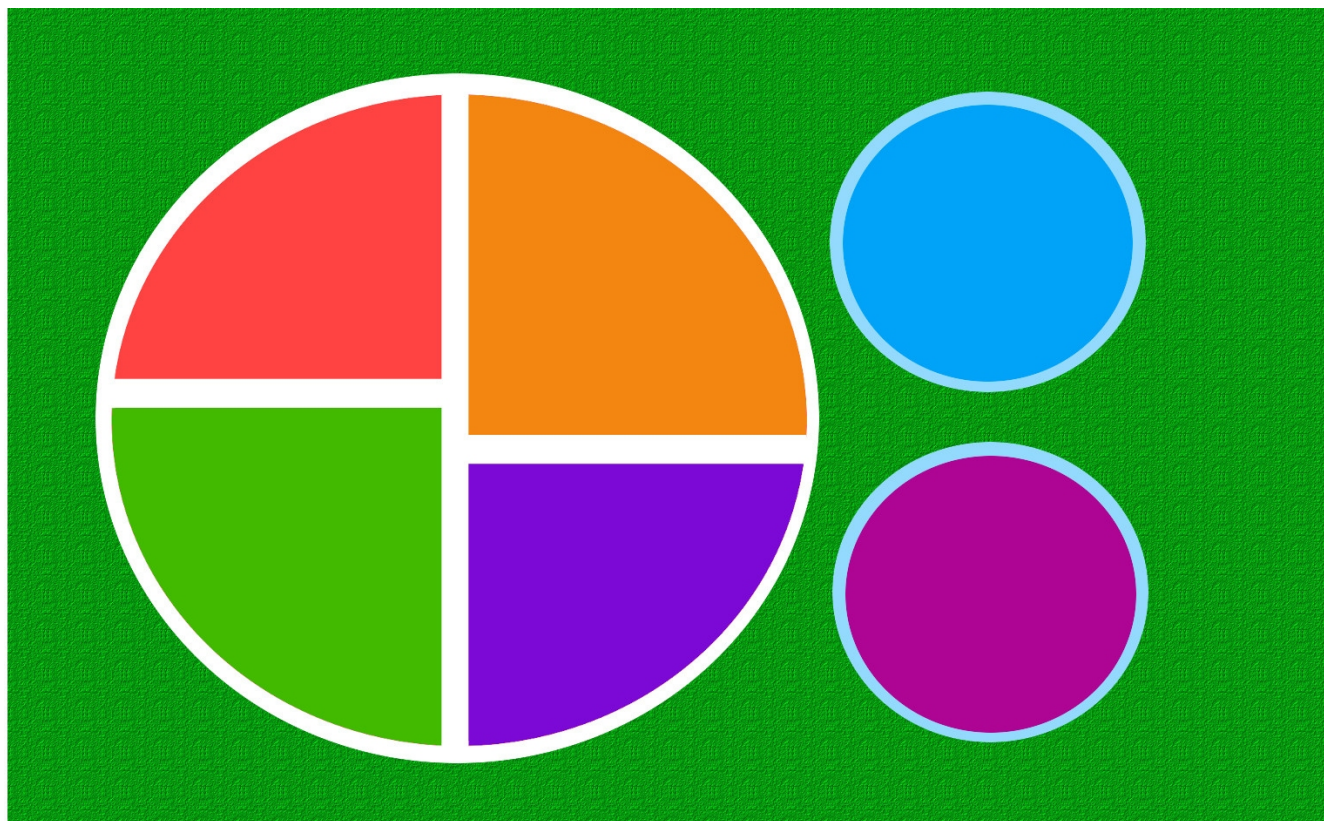
- Verduras
- Frutas
- Cereales
- Leguminosas
- Lácteos y origen animal (casilla bicolor)
- Agua



## Versión 2

6 espacios para cartas:

- Frutas
- Cereales
- Verduras
- Leguminosas y origen animal
- Lácteos
- Agua





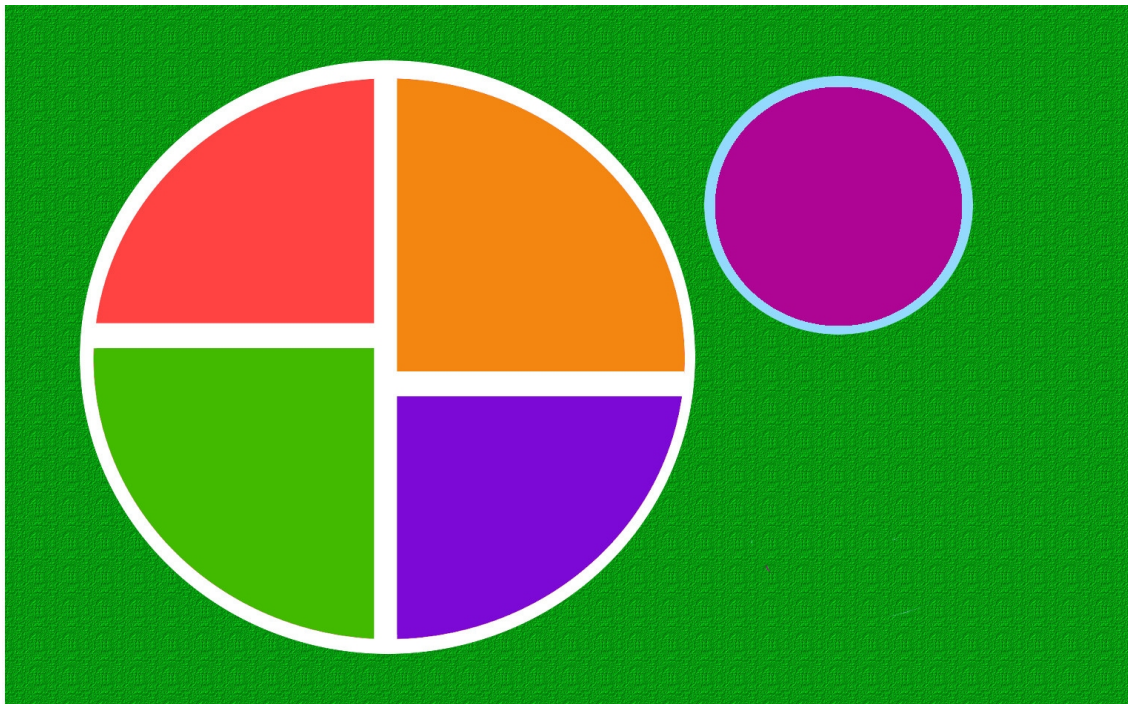
## NO CONSUMIDORES DE LÁCTEOS Y VEGETARIANOS ESTRICTOS

No consumidores de lácteos, 5 espacios para cartas:

- Frutas
- Cereales
- Verduras
- Leguminosas y origen animal
- Agua

Vegetarianos estrictos, 5 espacios para cartas:

- Frutas
- Cereales
- Verduras
- Leguminosas
- Agua

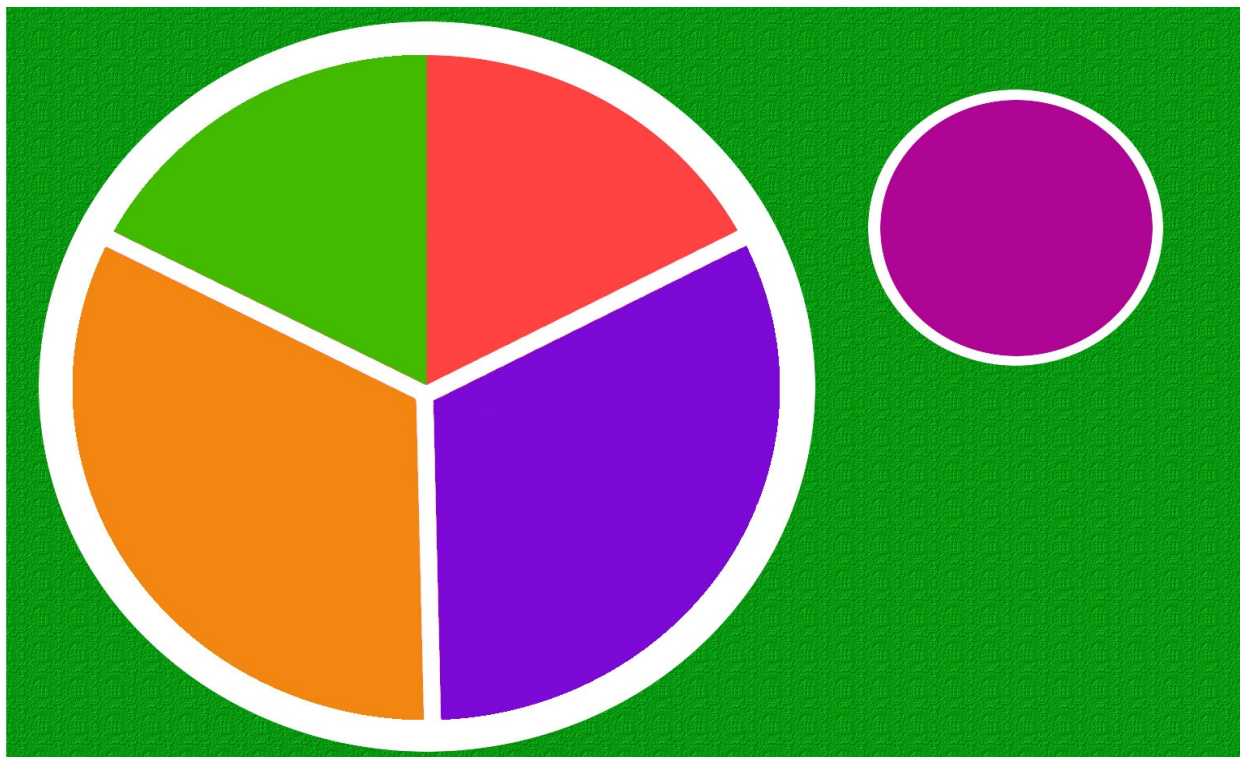


## VEGETARIANOS Estrictos

Versión 1

5 espacios para cartas:

- Verduras
- Frutas
- Cereales
- Leguminosas
- Agua



## Objetivo:

Llenar cada espacio vacío en su tablero colocando una carta de alimentos en cada casilla según el set que le corresponda. El primer jugador en lograr esto se convierte en ganador y finaliza la ronda.

## Fases del juego:

Se barajan las cartas y se colocan en el centro de la mesa o superficie de juego. Se reparten las cartas una por una a cada jugador hasta que tenga cada uno 3 en total. Si son dos o tres jugadores solamente, se reparten 4 cartas a cada uno.

Para decidir el primer turno se procede a un juego de “piedra, papel o tijeras” u otro semejante. En cada turno el jugador al iniciar toma una carta de la baraja. Después puede realizar una o las dos acciones posibles:

- Colocar una carta de “Alimentos” en su tablero en el espacio donde le corresponda. Cada set está identificado con un color en específico que se encuentra también en cada casilla del tablero.
- Jugar una carta de castigo “Carencia”, “Exceso” o “Enfermedades gastrointestinales” en contra de otro jugador.

Posteriormente debe revisar que posee como máximo 3 cartas en su mano. De no ser así debe colocar una carta a su elección en la baraja de descarte boca-abajo (esta baraja se coloca a un lado de la baraja principal). Al finalizar esta acción termina el turno del jugador y prosigue el participante a su derecha.

## Efectos de Cartas de castigo

Para cada set de cartas de "Alimentos" corresponde una carta de "Exceso" y una carta de "Carencia". Están identificadas por el color.

Ejemplos:





Las cartas de "Exceso" tienen el siguiente efecto:

- El jugador que juegue este tipo de carta podrá hacerlo en contra de cualquier otro jugador que posea el espacio libre en su tablero que corresponda a ese tipo de alimento. La carta se colocará en ese espacio y se mantendrá durante los próximos 2 turnos del jugador afectado. Al comienzo del tercer turno después de jugada la carta de "Exceso", esta se coloca boca-abajo en el mismo lugar. Durante el tiempo en que la carta permanezca boca-arriba en el tablero del jugador, este no podrá colocar ninguna carta del set de alimentos que corresponda a dicho "Exceso".

Ejemplo:

El espacio de "Leguminosas y origen animal" de otro jugador esta vacío. Se puede colocar la carta "Exceso" que corresponde al set "Leguminosas y origen animal".



Permanece ahí boca-arriba durante los próximos 2 turnos del jugador afectado. Durante ese tiempo el jugador afectado no podrá colocar alguna carta de “Alimentos” del set “Leguminosas y origen animal”, pero si continuar con el juego normalmente con los otros espacios disponibles.



Al comienzo del tercer turno del jugador afectado después de colocada la carta de “Exceso”, esta se pone boca abajo en el mismo lugar.





A partir de ese mismo instante el jugador afectado puede proseguir con su turno al 100% de normalidad y colocar, si puede hacerlo, una carta de “Alimentos” en el espacio de “Leguminosas y origen animal”.



Sabiendo utilizar este tipo de cartas se puede invertir una posible derrota en el momento crítico, deteniendo por dos turnos a un jugador que este a punto de completar su tablero impidiendo que coloque la carta final.

Las cartas de "Carencia" tienen el siguiente efecto:

- El jugador que juegue este tipo de carta podrá hacerlo en contra de cualquier otro jugador. La carta se colocará boca-arriba en el espacio que le corresponda según el tipo de alimento al que haga alusión. No importa si el espacio está ocupado o no. La presencia de esta carta en el tablero del jugador afectado obliga a tener que colocar 2 cartas de "Alimentos" en lugar de solo una en el espacio afectado.

Ejemplo:

Un jugador coloca en el espacio de uno de sus contrincantes la carta de "Carencia" que corresponde al set de "Cereales". Aunque el espacio ya está ocupado con una carta de alimentos, no importa, esta se coloca encima. Esto obliga al jugador afectado a tener que colocar otra carta del set "Cereales" en dicha casilla en su próximo turno.





En su próximo turno o en cuanto le sea posible (cuando tenga en sus manos otra carta de "Cereales") el jugador afectado coloca una carta del set "Cereales" encima de la carta de "Carencia" correspondiente. En total tiene 2 cartas de "Alimentos" en ese espacio, lo que significa que ha llenado por completo la casilla.



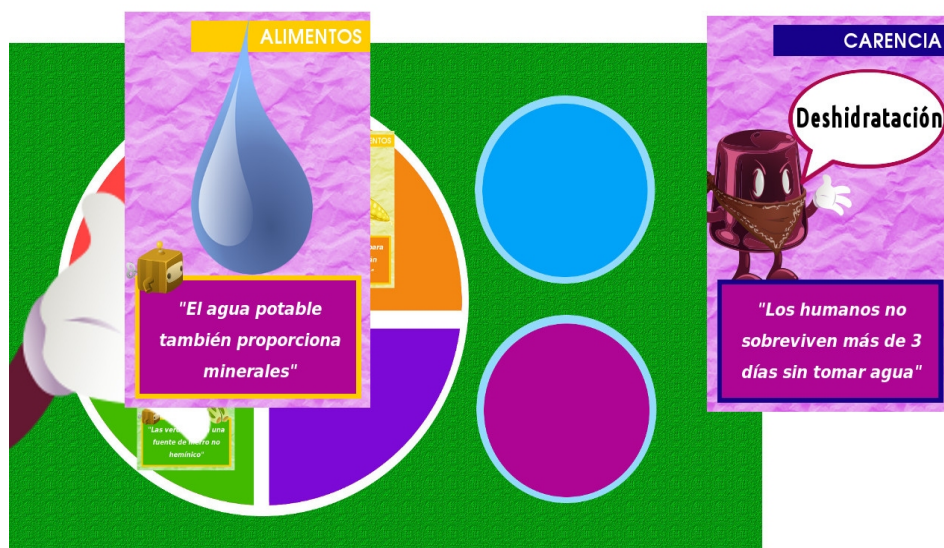
Existe una contramedida que el jugador que se ve afectado por este tipo de carta puede realizar. En el instante en el que un jugador use una carta de "Carencia" en contra de otro, el participante afectado puede contrarrestar el efecto si posee en su mano una carta del tipo de alimento relacionada a la carencia. De ocurrir esta situación ambas cartas se colocarán en la baraja de descarte boca-abajo. Esto permite ahorrar el turno que se desperdiciaría al tener que colocar una segunda carta del mismo set en el tablero.

Ejemplo:

Un jugador intenta colocar una carta de "Carencia" en el tablero de uno de sus contrincantes correspondiente al set agua.



En ese instante el jugador afectado responde mostrando de su mano una carta del set "Agua" evitando de esta forma los efectos perniciosos de la carta de "Carencia".



Al final ambas cartas, tanto la de “Carencia” como la de agua que se mostró, deben colocarse boca-abajo en la baraja de descarte.

## CARTAS ESPECIALES

La carta de “Enfermedades gastrointestinales” es única en todo el juego y posee un efecto devastador.

El primer lugar se declara el uso de la carta especial “Enfermedades gastrointestinales” indicando contra cual jugador se usará. El participante atacante mezclará sin que nadie vea las cartas en su mano (entre las que se encuentra la carta especial) y dará a elegir al jugador afectado una de ellas sin mostrarlas. Solo podrá ser jugada esta carta especial si el jugador atacante posee por lo menos dos cartas en su mano.

Cuando el jugador afectado seleccione la carta pueden ocurrir 3 cosas:

- Selecciona una carta de “Alimentos”. En tal caso colocará la carta en el espacio vacío correspondiente de su tablero. Si ya está ocupado, dicha carta se colocará boca-abajo en la baraja de descarte.
- Selecciona una carta de castigo. En esta situación colocará, si es posible, dicha carta boca-arriba en el lugar que corresponda del tablero del jugador atacante. Los efectos de la carta se aplican contra el jugador atacante.
- Selecciona la carta “Enfermedades gastrointestinales”. En este escenario el jugador que eligió deberá descartar **4** cartas de “Alimentos” que se encuentren en su tablero. Las colocará en la baraja de descarte boca-abajo.

Si al aplicarse el efecto de “Enfermedades gastrointestinales” el jugador afectado posee menos de cuatro cartas de “Alimentos” en su tablero, todas las cartas de “Alimentos” que tenga sobre su tablero se colocan boca-abajo en la baraja de descarte y durante su próximo turno después de tomar una carta de la baraja no podrá realizar ninguna acción terminando su turno automáticamente. Después de eso el juego transcurre con toda normalidad.

Una vez seleccionada la carta “Enfermedades gastrointestinales” y aplicado su efecto, se coloca boca-abajo en la baraja de descarte.

Si la carta “Enfermedades gastrointestinales” no fuera seleccionada, el jugador atacante colocará la carta especial en la baraja y la mezclará.

¿Qué ocurre con el jugador atacante si no se elige la carta “Enfermedades gastrointestinales”?

En la parte anterior se explicó los posibles efectos al momento que el jugador afectado debe seleccionar una carta. Algunos de esos efectos son negativos y otros lo pueden beneficiar e incluso perjudicar al jugador atacante.

Pero también hay otro posible efecto negativo para el jugador atacante. Si al jugar la carta especial, después de la selección, el jugador atacante tiene como única carta “Enfermedades gastrointestinales” en la mano, sufrirá el efecto de dicha carta. Lo que significa la pérdida de 4 cartas de “Alimentos” en su tablero o la pérdida de todas las cartas de “Alimentos” en su tablero y de un turno posterior.



Emplear adecuadamente esta carta puede dar la vuelta completamente a la situación ventajosa de un oponente o perjudicar al jugador atacante de manera catastrófica.

### Carta "Buenos hábitos alimentarios y de higiene"

Existe una forma para defenderse de los efectos perniciosos de la carta "Enfermedades gastrointestinales".

En el instante en el cual se elige la carta de "Enfermedades gastrointestinales" si el jugador afectado posee en su mano la carta "Buenos hábitos alimentarios y de higiene", deberá mostrarla a todos los jugadores y quedará sin efecto la carta "Enfermedades gastrointestinales". Ambas cartas se colocarán posteriormente boca-abajo en la baraja de descarte.



## ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

- Si durante el juego las cartas de la baraja se agotan, se tomarán las cartas de la baraja de descarte mezclándolas y utilizándolas como sustituto.
- Cuando el juego es empleado en un ámbito educativo es apropiado que el educador vaya explicando como los efectos perniciosos de carencias, excesos y mala higiene en la alimentación afectan la calidad de vida. Puede apoyarse, como analogía, de los efectos que las cartas de castigos tienen. Esto también puede ser empleado por padres de familia.
- Una vez terminada una ronda de juego, sin mover nada de los tableros, se puede hablar acerca de los beneficios de una alimentación sana, variada, suficiente, inocua y balanceada. Los tableros de los jugadores que quedaron incompletos se revisan y se discute entre todos que clase de problemas podría tener una persona que tuviera una alimentación ejemplificada en cada plato.

ALIMENTOS



*"De 1.5 a 2 litros de agua pura diariamente debes tomar"*

ALIMENTOS



*"Es importante beber agua pura y no contaminarla"*

ALIMENTOS



*"El agua potable también proporciona minerales"*

ALIMENTOS



*"Los refrescos y jugos no deben sustituir el consumo de agua pura"*

ALIMENTOS



*"El agua es muy importante para todos los procesos biológicos"*

ALIMENTOS



*"Todos los seres vivos necesitan agua para vivir"*

CARENCIA

**Deshidratación**

*"Los humanos no sobreviven más de 3 días sin tomar agua"*

EXCESO

**Hiperhidratación**

*"También conocida como intoxicación por agua, esta condición puede provocar la muerte"*

ALIMENTOS



*"Muchos cereales para el desayuno están hechos de Maíz"*



## ALIMENTOS



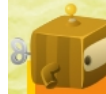
*"El trigo, centeno y la avena contienen gluten"*

## ALIMENTOS



*"Los cereales son la base de la alimentación mundial"*

## ALIMENTOS



*"Los cereales son ricos en hidratos de carbono"*

## ALIMENTOS



*"Los cereales son convertidos en harina para hacer pan"*

## ALIMENTOS



*"Los cereales complementan a las legumbres"*

## CARENCIA



**Beri-beri y pelagra**

*"Producidos por la deficiencia de vitamina B1 (tiamina) y vitamina B3 (niacina)"*

## EXCESO



**Anemia y descalcificación**

*"El fitato presente en cereales y legumbres impide la absorción de hierro y calcio"*

## ALIMENTOS



*"Las verduras poseen minerales necesarios en la nutrición"*

## ALIMENTOS



*"Muchas verduras tienen antioxidantes"*



ALIMENTOS



*"Las verduras son una fuente de calcio"*

ALIMENTOS



*"Las verduras son una fuente de hierro no hemínico"*

ALIMENTOS



*"Las verduras son una fuente importante de vitaminas"*

ALIMENTOS



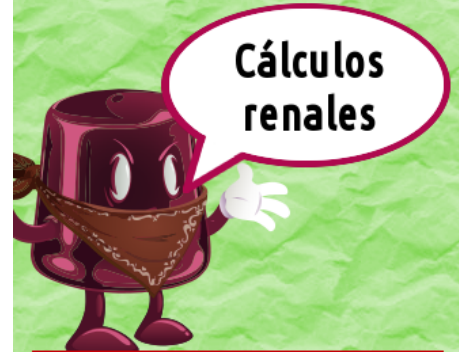
*"La fibra dietética es parte importante de los vegetales"*

CARENCIA



*"Las verduras, frutas y cereales integrales poseen fibra para evitar esta afección"*

EXCESO



*"El oxalato presente en las verduras se une al calcio formando sólidos insolubles"*

ALIMENTOS



*"Las frutas cítricas son la fuente principal de vitamina C"*

ALIMENTOS



*"Las frutas son una fuente importante de fibra dietética"*

ALIMENTOS



*"Las frutas poseen muchos minerales y vitaminas"*



ALIMENTOS



*"Muchas frutas  
contienen  
antioxidantes"*

ALIMENTOS



*"Muchas frutas  
contienen enzimas que  
mejoran la digestión"*

ALIMENTOS



*"Las frutas son una  
fuente rica de hidratos  
de carbono"*

CARENCIA

**Escorbuto**

*"Provocado por la falta  
de vitamina C. Causa  
anemia, debilidad y  
hemorragias cutáneas"*

EXCESO

**Hiper-  
trigliceridemia**

*"Fructosa en exceso  
eleva la concentración  
sanguínea de  
trigliceridos"*

ALIMENTOS



*"Existen lácteos  
deslactosados para los  
intolerantes a la lactosa"*

ALIMENTOS



*"Los quesos son una  
fuente importante  
de proteína y lípidos "*

ALIMENTOS



*"Algunos lácteos  
poseen una contenido  
calórico elevado"*

ALIMENTOS



*"Los lácteos son  
buenas fuentes de  
calcio"*



## ALIMENTOS



**"Los lácteos fermentados tienen probióticos"**

## ALIMENTOS



**"La leche es un alimento muy completo y balanceado"**

## CARENCIA

**Osteomalacia y raquitismo**



**"La falta de vitamina D ocasiona deformaciones y debilitamiento de los huesos"**

## EXCESO

**Síndrome de leche y alcalinos**



**"Calcio en exceso genera: hipercalcemia, alcalosis e insuficiencia renal"**

## ALIMENTOS



**"El huevo es una fuente barata de proteína de buena calidad"**

## ALIMENTOS



**"La carne es una fuente rica de proteínas y hierro hemínico"**

## ALIMENTOS



**"La carne de pescado y pollo son ricas en ácidos grasos insaturados"**

## ALIMENTOS



**"Las legumbres son ricas en vitaminas y minerales"**

## ALIMENTOS



**"Las legumbres son fuentes vegetales de proteína"**



## ALIMENTOS



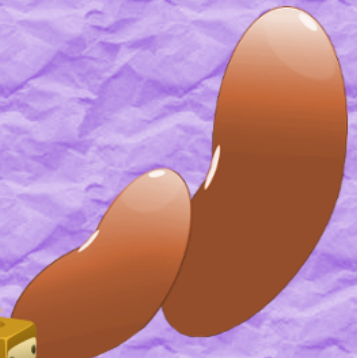
*"Algunas legumbres tienen más hidratos de carbono que proteínas"*

## ALIMENTOS



*"El aceite de soya y colza es rico en ácidos grasos insaturados"*

## ALIMENTOS



*"Las legumbres complementan a los cereales"*

## ALIMENTOS



*"Algunas legumbres son ricas en proteínas y lípidos"*

## CARENCIA

**Kwashiorkor**

*"Se presenta muchas veces en niños de países pobres y en adultos mayores del primer mundo"*

## EXCESO

**Daño renal y Osteoporosis**

*"Ocasionadas por un consumo excesivo de proteína entre otras causas"*

## Enfermedades gastrointestinales



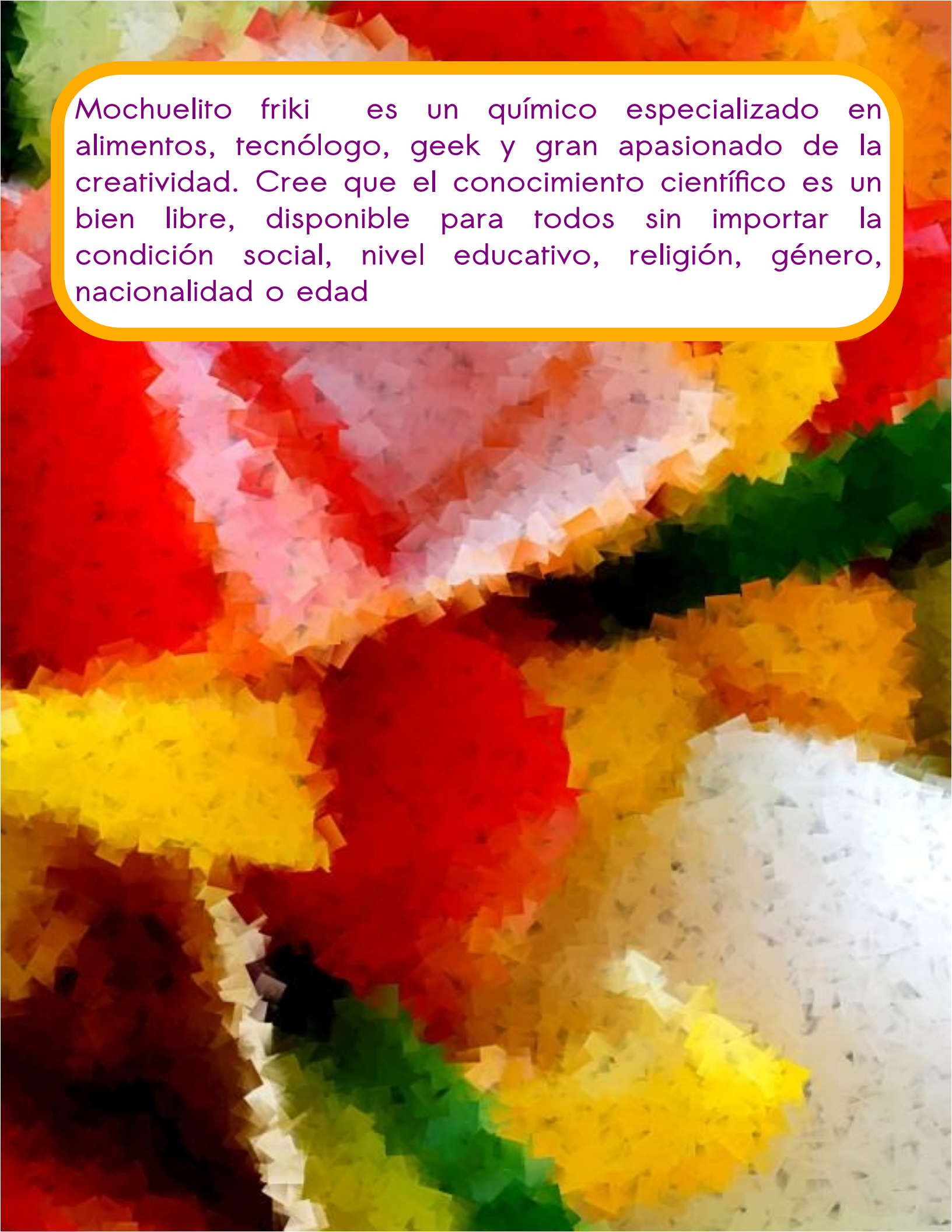
*"Infecciones que te hacen perder nutrientes"*

## Buenos hábitos alimentarios y de higiene



*"Buenos hábitos que protegen la salud"*





Mochuelito friki es un químico especializado en alimentos, tecnólogo, geek y gran apasionado de la creatividad. Cree que el conocimiento científico es un bien libre, disponible para todos sin importar la condición social, nivel educativo, religión, género, nacionalidad o edad